

Psychofarmaka

PharmDr. Jana Kučerová, Ph.D.

Neurotransmitery

- Přenašeče informace
- Mnoho látek
- Různá chemická struktura
- Inhibiční, excitační

Definice

- Léky ovlivňující lidskou psychiku – psychofarmaka, psychoaktivní látky

Dělení psychofarmak

- Ovlivňující vědomí a paměť
 - kladně (NOOTROPIKA, KOGNITIVA)
 - záporně (HYPNOTIKA, DELIROGENY)
- Ovlivňující náladu a úzkost
 - kladně (ANTIDEPRESIVA, ANXIOLYTIKA)
 - záporně (ANTIMANIKA)
 - stabilizující (THYMOPROFYLAZIKA)

Dělení psychofarmak

- Ovlivňující psychickou integritu
 - kladně (ANTIPSYCHOTIKA, NEUROLEPTIKA)
 - záporně (HALUCINOGENY)

Dělení psychofarmak

1. Antipsychotika
2. Antidepresiva, Stabilizátory nálady
3. Nootropika, Kognitiva
4. Anxiolytika
5. Hypnotika
6. Psychostimulancia, léčba ADHD

1. Antipsychotika

- Léky určené k léčbě schizofrenie a dalších psychóz
- Typicky blokují dopaminové receptory
- Novější dále blokují i receptory serotoninové, acetylcholinové a mnohé další
- Jejich působení se projeví po asi 2 týdnech užívání

Antipsychotika

- Dělení
 - Stará (typická, neuroleptika, AP 1. generace)
 - Nová (atypická AP, AP 2. generace)
- Rozdíl v účinnosti (?)
- Výrazný rozdíl v nežádoucích účincích

AP 1. generace

- Chlorpromazin
- Levomepromazin
- Chlorprothixen
- Haloperidol

AP 2. generace

- Blokátory D2 receptorů
- Serotonin-dopaminoví antagonisté (SDA)
- Multireceptoroví antagonisté (MARTA)
- Parciální dopaminoví antagonisté

D2-antagonisté

- Sulpirid
- Amisuprid
 - Podobný předchozímu
- Tiaprid
 - Není účinný na schizofrenii

SDA

- Risperidon
- Ziprasidon

MARTA

- Klozapin
- Olanzapin
- Quetiapin

2. Antidepresiva

- Zlepšují náladu, snižují úzkost
- Působení po 2 – 3 týdnech užívání
- Nejsou návyková
- Zvyšují hladiny serotoninu, noradrenalinu, dopaminu
- Jejich účinnost u dětí je výrazně menší než u dospělých

Antidepresiva

- SSRI
 - Fluoxetin
 - Fluvoxamin
 - Sertralin
 - Paroxetin
 - Citalopram
 - Escitalopram

Antidepresiva

- Duální (serotonergní a noradrenergí)
 - Venlafaxin
 - Mirtazapin
 - Trazodon
 - Bupropion

Antidepresiva

- Jiná:
 - Výtažek z třezalky
- Tricyklická antidepresiva (TCA)
 - Amitriptylin, nortriptylin, imipramin, klomipramin, dosulepin

Stabilizátory nálady

- Užívané u bipolární afektivní poruchy
- Někdy u schizoafektivní poruchy

- Lithium
- Valproát
- Karbamazepin
- Některá AP – olanzapin, quetiapin, risperidon

3. Nootropika

- Zlepšují průtok krve mozkem
- Zlepšují fungování neuronů
- Mají zlepšovat paměť, soustředění a psychický výkon
- Kladné ovlivnění vývoje mozku

- Piracetam
- Pyritinol

Kognitiva

- Léky určené k léčbě demencí, především při Alzheimerově nemoci
- Cholinergní: IACHE
 - Rivastigmin
 - Donepezil
 - Galantamin
- Glutamátergní: NMDA antagonist (psychostimulans)
 - Memantin

4. ANXIOLYTIKA

- látky působící tlumivě na CNS
- **Indikace**
 - psychická tenze
 - napětí, strach, úzkost
 - tréma

ÚČINKY

- 1) hypnosedativní
- 2) anxiolytické
- 3) antikonvulzivní
- 4) myorelaxační
- 5) amnestické

MECHANISMUS ÚČINKU

- - *specifický*
 - neselektivně nasedají na receptorové místo komplexu GABA receptoru
 - ulehčují nasednutí GABA na její receptor
- = dochází k otevření Cl-kanálu a hyperpolarizaci, tedy k inhibici přenosu vzruchu

barbituráty

- - působí nezávisle na GABA
- - nasedají na Cl kanál a prodlužují jeho otevírání
- - hyperpolarizaci

Zástupci

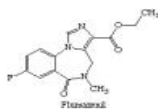
- chlordiazepoxid (prodrug)
- diazepam
- oxazepam
- bromazepam
- alprazolam

Další zástupci

- hl. hypnotický účinek:
flunitrazepam, flerazepam, midazolam,
nitrazepam, triazolam
- epileptické absence :
klonazepam

specifický antagonist BZD

■ FLUMAZENIL



5. HYPNOTIKA

- Látky, které navozují stav podobný fyziologickému spánku.
- Používají se na odstranění nespavosti – insomnie

INDIKACE

- není možná kauzální léčba
- ještě nezabrala kauzální léčba
- jedná se o léčbu krátkodobé poruchy spánku
- jedná se o závažnou poruchu spánku

Hypnotika - klasifikace

	Generický název	Brand	Forma	Dávky (mg)
1. generace	barbituráty			
	chloralhydrát	CHLORALOURAT		500 – 1000
2. generace	nitrazepam	NITRAZEPAM SLOVAKOFARMA FORTE	tbl. 5; 10 mg	5 - 20
	flunitrazepam	ROHYPNOL	tbl. 1 a 2 mg inj. 2 mg	0,5 – 2 1 - 2
	triazolam	HALCION	tbl. 0,125 mg	0,125 - 0,5
	midazolam	DORMICUM	tbl. 7,5 a 15 mg inj. 5 mg	7,5 – 15
3. generace	zolpidem	STILNOX, HYPNOGÉN	tbl. 10 mg	10 - 20
	zopiklon	IMOVANE	tbl. 7,5 mg	3,75 – 7,5
	zalepton	SONATA	tbl. 10 mg	5 – 10
Jiné psychotropní látky s hypnotickým účinkem	Antihistaminika (promethazin – PROTHAZIN)			
	Antidepresiva (mirtazapin, trazodon)			
	Melatoniny			

HYPNOTIKA ROSTLINNÉHO PŮVODU

- *Mellisa off.*
- *Valeriana off.*
- *Humulus lupulus*
- *Crataegus oxycantha*
- *Passiflora iucarnata*
- *Hypericum perforatum*

6. Léky určené k léčbě ADHD

- Psychostimulanty
 - Metylfenidát
- Nestimulační látky
 - Atomoxetin

LÉKOVÉ ZÁVISLOSTI

Léková závislost

- definice WHO: *je stav **psychický** nebo **fyzický**, vyplývající z působení léku nebo psychotropně účinné látky na organismus, charakterizovaný změnami chování a dalšími reakcemi, mezi něž patří zejména chorobné lpění na kontinuálním nebo opakovaném podávání psychotropně působící látky*

Abstinenční syndrom

- **Abstinenční syndrom** (absták) je vyvolán náhlým nedostatkem účinné látky v organismu
- obecně charakterizován „*rebound*“ efekty na úrovni těch cílových struktur, které byly látkou původně ovlivněny

- Léková závislost může být provázená
- **tolerancí (návykem)**
 - pro dosažení stejného účinku si organismus žádá vyšší dávku drogy
- **sensitizací**
 - pro dosažení stejného účinku postačuje i menší dávka drogy

Opiáty

- Heroin, morfin, kodein a metadon
- vyvolávají **závislost fyzickou**
- objevuje se pocit otupění („ blažený klid“) a dřímotný stav střídající se s nespavostí
- mióza

Amfetaminy

- Amfetamin, metamfetamin, fenmetrazin, metylfenidát, dietylpropion, efedrin
- **psychická závislost a tolerance**
- Zlepšují náladu, zvyšují pocit sebedůvěry a psychomotorickou aktivitu

Nikotin a tabák

- zvyšuje bdělost, schopnost soustředit se a zlepšuje paměť
- potlačuje podrážděnost a agresivitu
- snižuje chuť k jídlu a tím brání přírůstkům tělesné hmotnosti
- u kuřáků je třeba počítat se *zrychlenou eliminací jiných současně podávaných farmak* (enzymatická indukce)

Kannabinoidy

- nejprve vyvolává v několika málo pokusech pocit sevřenosti a úzkost
- postupně dochází k euforii s pocitem blaženosti, projevům radosti
- dočasně se dezintegruje psychika
- *Chronické užívání* vyvolává apatii, zhoršení úsudku, koncentrace a paměti, ztrátu zájmu o sebereflexi a dosažení osobních cílů = „amotivační syndrom“

Psychodysleptika (psychotomimetika, halucinogeny)

- **meskalin, psilocybin**
- mydriáza, zvýšení krevního tlaku, tachykardie,
- 2.-3. hodinu po požití - změny psychické, zejména vizuální: „barvy nabývají zvláštní sytosti a plnosti, tvary se začínají hroutit, perspektiva se prohlubuje, jindy zase oplošťuje. Prohlubují se barevné kontrasty. Zároveň se mění vnímání vlastního těla, mění se časoprostorové proporce.“

Xantiny

- **kofein, teofylin a teobromin**
- Způsobují zvýšenou bdělost, odstranění pocitu únavy a ospalosti
- ve vyšších dávkách excitují - třes, úzkost, podrážděnost, neklid, nespavost
- ke zlepšení výkonu dochází tam, kde by únava a ospalost obvyklý výkon snižovaly
- určitý stupeň **fyzické závislosti**

Ethanol

- fyzická závislost postihuje 5% dospělé populace
- vstřebáván bukální, ezofageální, žaludeční a střevní sliznicí
- 95% je metabolizováno (hlavně játry), zbytek se exkretuje v nezměněné podobě dechem, močí a potem
